

Sur la durée de la Gestation
et sur les causes
considérées comme pouvant la faire varier

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Novembre 1931

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri MACLOU

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 28 Avril 1907 à NIORT (Deux-Sèvres)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1931

SUR LA DURÉE DE LA GESTATION
ET SUR LES
CAUSES CONSIDÉRÉES COMME POUVANT LA FAIRE VARIER



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1931-1932 N° 3

Sur la durée de la Gestation
et sur les causes
considérées comme pouvant la faire varier

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Novembre 1931

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri MACLOU

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 28 Avril 1907 à NIORT (Deux-Sèvres)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1931

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, VALLAS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinales	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	X.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEUR TITULAIRE SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie M. CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	NOEL	ROCHET (Ph.)	CHAMBON
ROCHAIX	DUMAS	WERTHEIMER	CIBERT
RHENTER	DUFOURT	GATE	EPARVIER
MAZEL	DEVIC	BERNHEIM	GUILLEMINET
SANTY	GABRIELLE	DECHAUME	MORENAS
CHALIER (André)	MARTIN (Joseph)	POLLOSSON	REPATTU (Ch.)
CHALIER (Joseph)			

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. VORON, président ; TRILLAT, assesseur ;
RHENTER et EPARVIER, agrégés.



La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE MARC
Mort au Champ d'Honneur le 3 mars 1916.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VORON

Professeur de Clinique Obstétricale

En le remerciant pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant d'être
Président de notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous donner l'idée
de ce travail. Qu'il trouve ici l'expres-
sion de notre gratitude et de notre pro-
fonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EPARVIER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Hommage reconnaissant.

A LA MÉMOIRE
DU MÉDECIN LIEUTENANT-COLONEL DROUHET
Officier de la Légion d'Honneur
Major de l'Ecole du Service de Santé Militaire

SUR LA DURÉE DE LA GESTATION
ET SUR LES
CAUSES CONSIDÉRÉES COMME POUVANT LA FAIRE VARIER

Introduction

La question de la durée de gestation a, de tout temps, passionné les esprits. L'intérêt scientifique, philosophique, moral et pratique de la question n'a pas besoin d'être démontré. L'accord est loin d'être fait sur la solution exacte du problème et sa complexité ne permet guère qu'il en soit autrement.

Nous ne pouvons songer à assigner à la gestation une durée exacte. Nous nous bornerons à passer en revue les principales opinions émises à ce sujet, et à donner des résultats statistiques.

Les anciens avaient une opinion assez précise sur la durée de la grossesse. Elle fut mise en doute pendant plusieurs siècles, du x^e au xviii^e environ, et seuls quelques philosophes continuaient à leur être fidèles.

Au xviii^e siècle, deux grandes écoles opposent leurs doctrines sur la possibilité de la grossesse prolongée, les uns l'admettant, les autres la niant.

Il faut arriver au xix^e siècle pour voir la question étudiée avec toute la rigueur scientifique désirable. Les grands écarts dans la durée de la gestation sont

en principe rejetés, mais il n'en est pas moins à peu près démontré que la durée de la grossesse est sujette à des variations assez considérables.

L'évaluation de la durée de la gestation dépend de tant de facteurs, qu'une statistique ne vaut qu'autant que l'on détermine avec précision dans quelles conditions elle a été faite. Nous présenterons la nôtre après avoir exposé les bases qui ont servi à l'établir, plutôt à titre d'exemple, et sans la prétendre supérieure à celles, si nombreuses, qui l'ont précédée.

Historique

Les anciens se sont souvent préoccupés de la durée de la grossesse. Homère ne raconte-t-il pas que Neptune affirmait à la nymphe Tyre : « Jeune fille réjouis-toi de t'être unie à moi ; l'année en achevant sa révolution te verra mettre au monde deux illustres rejetons ». Il est vrai qu'Aulu-Gelle, puis Rabelais se sont ensuite demandés si la durée de la grossesse de la nymphe n'était pas due à la majesté du dieu !

Salomon et les Hébreux assignaient, au point de vue légal, à la grossesse une durée de dix mois lunaires.

Esdras, célèbre docteur juif du v^e siècle, admet tout juste neuf mois.

Les Chinois semblaient admettre, dans leur législation, une durée de dix mois lunaires.

La loi des Douze Tables, datant de 451 av. J.-C., disait que la légitimité de tout enfant né dix mois solaires après la mort du père pouvait être contestée. Ce qui n'aurait pas empêché le prêteur L. Papirius d'attribuer un héritage à un enfant né le treizième mois.

Virgile, dans les *Buccoliques*, fait dire à un enfant : « Dix mois ont donné à ta mère de longs soucis ».

Hippocrate a fixé le terme de la grossesse à 280

jours, mais il ajoute : « Ce terme habituel est sujet à des variations ». Il admet par exemple que la gestation peut se prolonger pendant le onzième mois quand la femme a conçu à l'époque de la nouvelle ou de la pleine lune.

Pline, Aristote envisagent des accouchements après sept, huit, dix, onze mois de grossesse.

Il est à remarquer que les anciens semblaient admettre qu'un enfant peut naître « à terme » à une époque bien inférieure à celle que nous assignons actuellement à la fin de la grossesse, mais ne confondaient-ils pas « à terme » et « viable » ?

L'Empereur Adrien promulgua un édit basé sur l'opinion des jurisconsultes et philosophes de son temps, déclarant qu'une femme « de mœurs honnêtes » pouvait mettre au monde un enfant légitime onze mois après la mort de son mari. Peut-être s'agissait-il d'accommoder certains intérêts particuliers.

Cujas, au xvi^e siècle, admet la naissance au onzième mois.

Rabelais est sceptique, il doute que la grossesse se prolonge au delà de neuf mois.

Pendant le début du moyen âge, les documents nous manquent ; tout porte à croire cependant que l'opinion des Anciens avait force de loi. Mais au début du xi^e siècle, Avicenne, célèbre médecin arabe, admit la grossesse prolongée. Ce fut le point de départ d'opinions les plus invraisemblables.

Un certain Niconitius énumère deux cent vingt-quatre raisons prouvant la grossesse de dix ans !

En 1627 le Parlement de Grenoble publia un arrêt

qui déclarait légitime la grossesse d'une femme qui avait conçu en l'absence de son mari par un « effort d'imagination ».

On admettait les grandes variations dans la durée de la gestation comme dues simplement à une « faculté formatrice de puissance variable » qui hâtait ou retardait la perfection du fœtus.

Montaigne est un partisan des gestations de longue durée : « Moy je secours par l'exemple de moi-même ceux qui maintiennent la grossesse de onze mois » (*Essais*, tome II).

Winslow, en 1753, rapportait à l'Académie des Sciences le cas d'une grossesse de trois ans !

Harvey pense que la durée de la gestation doit être calculée d'après le temps qui sépare l'Annonciation de Noël, parce que « Notre Sauveur le Christ est le plus parfait des hommes », ce qui fait 275 jours. Harvey ajoute que l'accouchement se produit « le jour même où les dixièmes règles devraient se produire si la fécondation n'avait pas eu lieu ».

Mauriceau prétendait, avec juste raison, que si un enfant expulsé au septième mois de la grossesse est viable, celui qui l'est à huit l'est davantage, et celui seul qui est à terme présente le maximum de conditions de viabilité ; et il ajoutait « qu'on voit quelquefois des femmes accoucher un mois après le terme ordinaire ». (*Traité des maladies des femmes grosses*, 1694.)

En 1763, le cas de Renée de Villeneuve donna lieu à de nouvelles discussions sur les grossesses prolongées : Il s'agissait d'une naissance normale à dix mois

et dix-sept jours après la mort du mari. Or, cette naissance se produisait après quatre années d'un mariage stérile, d'un père qui aurait eu 76 ans et d'une mère n'en ayant que 34.

Louis, dans son « Mémoire contre la légitimité des naissances prétendues tardives », fait valoir contre la légitimité de la naissance les « lois immuables de la nature » — et il ajoute que les considérations morales et réputation de vertus sont de « bien faibles préjugés dont il ne faut pas tenir compte ». Son principal adversaire dans cette polémique fut Le Bas. Cet auteur admet toutes les variations dans la durée de la grossesse, il appuie sa démonstration sur les « jeux de la nature ».

Levret écrivait en 1766 qu'il peut y avoir des enfants naissant après une grossesse de onze mois, « la nature ayant été obligée d'employer deux mois de plus pour parachever complètement son œuvre ».

Beaudelocque ne se prononce pas.

Foucroy, lors de la rédaction du Code Civil français, avait proposé comme termes limites à la gestation 186 et 286 jours. Le Premier Consul choisit 180 et 300. L'article 315 du Code Civil français fut rédigé ainsi : « La légitimité de l'enfant né 300 jours après la dissolution du mariage pourra être contestée ».

En 1825, à la Cour des Lords, fut jugé le procès Gardner. Trois experts admirent le terme maximum de 280 pour la grossesse ; douze experts le terme de neuf mois et demi, dix mois et même onze mois. Cependant la Cour, après considération de l'immoralité de la mère, déclara la naissance en question illé-

gitime. Malgré cela, en Angleterre, la légitimité des enfants est reconnue lorsque la grossesse ne dépasse pas **311** jours.

Aux Etats-Unis, un arrêt admet la légitimité d'une naissance après **45** semaines et **2** jours de grossesse, soit **307** jours.

CHAPITRE PREMIER

Essai de définition de la grossesse

Tarnier et Chantreuil définissent la grossesse de la manière suivante : « La grossesse est l'état qui commence au moment de l'union des germes mâle et femelle et finit par l'expulsion du produit de conception ».

Pour Pinard, il s'agit de « L'état fonctionnel particulier dans lequel se trouve la femme pendant toute la durée du développement de l'œuf humain ».

Cette seconde définition est beaucoup plus restreinte, car elle ne fait pas entrer dans la grossesse la période possible de latence qui, comme nous le verrons ultérieurement, peut exister entre le moment de la fécondation et le commencement du développement de l'œuf.

C. Jeannin adopte la première définition modifiée ainsi qu'il suit :

« La grossesse est l'état qui commence lors de la fusion du spermatozoïde avec l'ovule et prend fin avec

l'expulsion ou l'*extraction* du produit de conception ».

Ballantyne définit la durée de la grossesse l'intervalle entre la conception et la naissance de l'enfant, « ou plutôt la naissance du placenta, parce que ce dernier est une partie de l'œuf ».

La durée de la grossesse est alors l'intervalle entre la conception et la troisième partie du travail.

Nous n'adopterons pas, pour la durée de la grossesse, cette manière de voir parce que, dans le langage clinique du moins, une femme qui est en état de rétention placentaire n'est plus à proprement parler en état de grossesse.

Ceci nous amène à éliminer du cadre des grossesses les cas où le fœtus mort est retenu indéfiniment dans l'utérus de sa mère, car à partir de ce moment le fœtus n'étant plus vivant, nous dirons que la femme est en état de rétention fœtale.

Nous adopterons, pour ce qui suit, la définition de C. Jeannin, et la durée de la grossesse sera pour nous l'intervalle de temps qui sépare le moment de l'union du spermatozoïde à l'ovule du moment de la naissance de l'enfant.

CHAPITRE II

Rapports entre l'ovulation, la menstruation et la fécondation

Nous essaierons de rappeler brièvement les principales théories émises jusqu'à ce jour concernant les diverses fonctions de l'appareil génital de la femme et nous chercherons un point de repère suffisamment précis d'après lequel nous pourrions calculer la durée de la grossesse.

Nous savons que la menstruation est le seul phénomène visible traduisant l'activité génitale de la femme, aussi commencerons-nous par en donner la définition d'après Pinard : « La menstruation est un écoulement sanguin d'origine utérine se faisant au niveau des organes génitaux, se reproduisant tous les mois chez la femme saine et bien portante pendant toute la période de fertilisation ; écoulement sanguin périodique et qui est supprimé d'une façon absolue par toute gestation et d'une façon relative par l'allaitement ».

On s'accorde aujourd'hui à penser que ce phéno-

mène est sous la dépendance des ovaires et d'une façon plus précise sous la dépendance de l'ovulation.

Négrier, en 1839, dit (Gallard : *Leçons cliniques sur la menstruation*, Paris, 1885, p. 123) : « L'évolution du follicule de Graaf se terminant par la rupture et la déhiscence de l'ovule est un phénomène périodique qui s'accomplit d'une manière générale à intervalle déterminé d'environ un mois ; l'écoulement sanguin qui se fait par les voies génitales d'une façon également périodique se produit exactement aux mêmes époques ».

Cette découverte fut confirmée par les travaux de Gendrin, Coste, Pouchet, Raciborsky, Lee, Bischoff : de plus, Négrier admettait l'ovulation comme la cause de la menstruation.

Biegel, au contraire, trouve une indépendance complète entre l'ovulation et la menstruation. Les deux phénomènes proviennent d'une « *excitation sexuelle* » qui amènerait une congestion de l'utérus et de l'ovaire.

Léopold a confirmé en partie cette théorie par ses observations.

Pouchet, en 1840, montra que chez beaucoup de mammifères, et chez l'homme, l'ovulation a lieu à intervalle caractéristique et périodique absolument indépendant de la copulation.

Bischoff et Raciborsky ont confirmé cette manière de voir.

De Sinety (*Soc. de Biologie*, 1875-77) croit à l'indépendance des deux phénomènes.

Gootman croit à l'influence de l'ovaire et à une

« habitude cyclique » d'une déperdition sanguine de l'utérus en cas d'ovariotomie.

Williams pense que la plupart des phénomènes se passent du côté de l'utérus.

Aveling émit la théorie de la nidation par laquelle des phénomènes périodiques se passent dans l'utérus aboutissant à la préparation d'un « nid » pour recevoir l'ovule que l'ovaire a pondue. Si l'ovule qui arrive a été fécondé, il s'attache, sinon tout s'élimine ainsi que la muqueuse de l'utérus (la menstruation précède l'ovulation).

Les divers auteurs admettent une désintégration de la muqueuse utérine au cours de la menstruation. Il en est de même lors de l'accouchement, et ils ont été amenés à homologuer la menstruation et la grossesse.

« Les modifications de la menstruation et de la gestation, disait Minot, suivent un même cycle et ne diffèrent les unes des autres qu'en deux points : leur durée et leur étendue. De fait, ces mêmes altérations, quoique de même nature, sont plus importantes pendant la gestation et s'étendent sur une plus grande période que pendant la menstruation. Ces considérations nous amènent à cette conclusion : c'est que l'utérus gravide passe par le même cycle menstruel, mais prolongé et intensifié. La fonction de gestation est une modification directe de la fonction de menstruation, et les deux sont physiologiquement homologues. »

Lœwenhardt admet que l'ovule fécondé s'enchatonne dans la muqueuse et empêche les règles suivantes ; si l'ovule n'est pas fécondé les règles suivent

leur cours. La menstruation est l'avortement d'un ovule non fécondé.

Sigismond pense de même.

Lœwenthal admet que l'ovule est pondu au moment des époques et se comporte identiquement, qu'il soit fécondé ou non. Mais s'il est fécondé, il évolue ; s'il ne l'est pas, il est éliminé aux règles suivantes. Ces règles amèneraient la congestion des ovaires et la ponte suivante.

Barnes admet la coïncidence de la menstruation et de l'ovulation, mais la congestion utérine serait due à la ponte ovarienne.

Le processus formatif consiste à édifier la muqueuse après les règles. Le processus destructif consiste en la chute de la muqueuse. L'ovule se fixe après les règles, pendant le processus formatif.

Beard admet que la menstruation est l'avortement d'une caduque à l'époque où l'œuf aurait dû se fixer à la paroi utérine : « c'est l'avortement de ce quelque chose qui a été préparé pour un œuf pondu juste à la fin de la menstruation précédente ou après elle, et cet avortement s'est produit parce que cet œuf a échappé à la fécondation ». L'ovulation ne se produit ni avant ni pendant la menstruation.

Ces recherches furent confirmées par Heape, sur la guenon.

Ces auteurs sont d'accord avec l'opinion très ancienne « que les follicules de Graaf éclatent en général vers la fin de la menstruation » (Hender). C'est ainsi que les anciens médecins ont toujours considéré que le moment le plus favorable à la fécondation était le

temps des règles, mais surtout les jours qui les suivent immédiatement.

Barnes estime la fécondation possible pendant toute la semaine qui suit la déhiscence, c'est-à-dire 8 à 14 jours après les règles.

Spiegelberg admet qu'il y a plus de chance pour la fécondation le 11^e jour après le début des règles.

Schlichting, le 10^e ; Ahlfeld, le 12^e ; Sims, le 3^e, 5^e, 7^e jour après la cessation des règles.

Certains auteurs ont admis que chez la femme il existait une période d'agénésie (Nægele, Giemsen, Pouchet, Raciborsky, Négrier, Auvrart) .

Coste a montré que les fonctions de l'ovaire peuvent subir des perturbations. La femme présentant « une aptitude permanente au coït », il est fort possible que les rapprochements sexuels aient pour résultat la rupture d'un follicule de Graaf qui, à l'état normal, se serait rompu à la fin de l'époque menstruelle, si bien que la femme peut être fécondée avant, pendant ou après les règles.

Raciborsky cite cinq cas de grossesses ayant débuté quelques heures avant les règles.

Cazeaux dit avoir maintes fois vu des fécondations se produire avant les règles.

Ces phénomènes seraient en rapport avec des « pontes intercalaires ».

Villemin, en 1903, dans sa thèse inspirée par Ancel, conclut en ces termes : « Il découle de ces observations que le follicule se rompt 12 à 14 jours avant le début de l'écoulement sanguin ». Il ajoute que les règles sont sous la dépendance du corps jaune, celui-ci

présentant son maximum de développement pendant la menstruation.

Depuis quelques années, les auteurs font jouer à un nouvel élément un rôle prépondérant dans la menstruation et le début de la grossesse. Ce nouveau facteur est le Corps jauné.

Ainsi, P. Bouin et P. Ancel concluent un article intitulé « Sur le déterminisme de la préparation de l'utérus à la fixation de l'œuf », en disant : « L'action du Corps jaune gestatif sur l'utérus se traduit par des phénomènes d'hyperhémie, de multiplication cellulaire, qui ont pour résultat de préparer cet organe à la fixation de l'œuf fécondé ».

Malheureusement, l'introduction d'une nouvelle donnée dans le problème n'est pas pour en fournir une solution plus aisée.

Cotte soutient que le moment de la conception par rapport au coït ou à la menstruation est absolument inconnu.

Zangemeister dit que le plus grand nombre des fécondations est localisé du 5° au 11° jour et du 12° au 18° jour après les règles.

Enfin, Blumenfeld établit que 61,6 % des conceptions proviennent de l'époque post-menstruelle.

Nous ajouterons à ces faits quelques avis cliniques.

Mattei, en 1863, ne se prononce pas pour assigner à l'ovulation un jour déterminé ; pour lui, ce moment nous est absolument inconnu.

Geo Engelmann, en 1880, affirme que l'ovulation

a lieu peu après le début des règles, mais dans certains cas elle peut se produire avant les règles sous l'influence de certains facteurs, tel le coït agissant comme excitant ou comme véritable traumatisme.

J.-W. Ballantyne, en 1922, se range à l'avis de Ruge (*Archiv. für Gynecol.*, 1918, CIX-302) qui dit que l'ovulation arrive souvent entre le huitième et le quatorzième jour de la période intermenstruelle. Mais ce délai peut être prolongé jusqu'à la troisième semaine du cycle.

Schickele, 1922, a été amené par une série d'observations, à la fois cliniques et directes, à admettre que l'ovulation se fait à n'importe quelle date du cycle mensuel avec cependant une prédominance pour les huit jours qui suivent les règles. (*Gynécologie et Obst.*, t. II.)

Enfin, T.-W. Eden, en 1923, dit qu'il y a un écart considérable dans le temps de l'ovulation et que l'on est incertain de l'époque de celle-ci. Cependant, elle doit apparaître, de préférence, dans les huit jours qui suivent les règles.

En résumé, l'accord semble être fait aujourd'hui sur le fait suivant : l'ovulation et la menstruation sont deux phénomènes en étroite corrélation et c'est l'ovulation (par un processus indéterminé) qui est la cause de la menstruation.

L'ovulation semble avoir une prédominance marquée pour le moment des règles ou surtout pour les quelques jours qui les suivent ; elle peut cependant avoir lieu à n'importe quel moment du cycle mens-

truel, en particulier sous l'effet d'une cause quelconque, d'un coït par exemple, elle peut avoir lieu avant les règles.

D'après les conceptions modernes, l'œuf se grefferait de préférence après les règles sur le corps utérin.

CHAPITRE III

Les méthodes d'appréciation de la durée de la grossesse

S'il est aisé de déterminer la fin de la grossesse, il en va tout autrement pour en apprécier son début avec quelque précision. Les écarts des chiffres qui ont été donnés comme durée de la grossesse reconnaissent certainement deux causes : d'abord les variations de la durée de la gestation, ensuite une erreur due aux différents procédés de détermination du début de la grossesse.

C'est pourquoi on doit toujours préciser exactement de quel moment on fait partir la grossesse, pour que les chiffres donnés aient quelque valeur.

Points de repère

Quand on parle de la durée de la gestation, il est nécessaire de définir plusieurs points de repère qui servent à en calculer le début.

Parmi ces points de repère, déjà souvent imprécis, il en est deux que l'on doit éliminer d'emblée à cause de leur imprécision encore plus grande. Ce sont :

1° *Les mouvements actifs du fœtus.*

On sait que les femmes perçoivent ceux-ci environ vers quatre mois et demi, c'est-à-dire vers le milieu de la gestation. Or, beaucoup de femmes se trompent sur la date d'apparition de ce symptôme. (Les primipares, à cause de leur inexpérience, perçoivent, en général, les premiers mouvements de leur enfant plus tardivement que les multipares.) L'emploi de ce point de repère suppose en outre le problème résolu puisqu'on le place arbitrairement, en somme, vers le milieu de la grossesse.

2° *Les symptômes sympathiques.*

Ils sont trop inconstants dans leur existence même et dans leur date d'apparition pour pouvoir être retenus.

LA DATE DU COÏT FÉCONDANT semble le meilleur point de repère que l'on puisse utiliser pour calculer la durée de la gestation.

Mais le grand inconvénient de ce point de repère est la rareté des cas où la date du coït fécondant est connue.

Sauf les cas de coït unique qui ont été relevés par quelques auteurs, la date du rapport fécondant ne peut être connue avec une certaine approximation que dans des cas bien particuliers (cas observés pendant la grande guerre, cas des marins, cas des grossesses suc-

cédant aux fécondations artificielles ou à certaines opérations, tous d'ailleurs sujets à discussion).

Dans les cas habituels, chez les sujets ayant une vie génitale régulière, le coït fécondant ne se différencie pas, semble-t-il, des coïts stériles.

Il n'en est pas de même chez les éleveurs qui ont remarqué qu'une saillie fructueuse amène une détente plus complète chez les animaux — mais ils attendent pour confirmer leurs soupçons que le rut ne réapparaisse pas.

Ensuite, quand bien même la date du coït fécondant est connue, certains auteurs font à ce repère l'objection suivante : rien ne nous prouve que la grossesse commence immédiatement, son début réel implique la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule.

Les spermatozoïdes sont déposés aux abords du col de l'utérus l'ovule tombe dans le pavillon de la trompe, les spermatozoïdes gravissent la filière génitale jusqu'à la rencontre de l'ovule et la fécondation se produit. On sait actuellement que la fécondation ne se fait pas dans l'utérus, mais dans les trompes dans leur tiers externe.

La fusion se fait alors entre le spermatozoïde et l'ovule (imprégnation ou seconde copulation ou copulation cellulaire), puis les phénomènes continuant, le pronucléus femelle entre en fusion à son tour avec le pronucléus mâle (fécondation ou troisième copulation, ou copulation intracellulaire).

Certains auteurs pensent que de nombreuses causes peuvent influencer sur le cours de ces phénomènes et en retarder la suite. La gestation ne commencerait donc

pas aussitôt après le coït fécondant, d'où erreur dans la date du début de la grossesse.

La première cause paraît être la longévité des spermatozoïdes dans l'appareil génital supérieur de la femme : s'ils sont capables, d'après Robin, de se trouver déjà dans les trompes 10 à 27 heures après le coït, ils sont capables d'y séjourner vivants des journées entières, voire même des semaines.

Il est admis couramment qu'ils conservent leur vitalité une huitaine de jours.

Schroeder affirme ainsi qu'il peut s'écouler quinze jours entre le coït et l'union du spermatozoïde et de l'ovule. La possibilité de cette affirmation semble confirmée par ce qui se passe chez certains animaux ; chez la poule par exemple, les spermatozoïdes sont encore aptes à féconder des ovules au bout de 18 jours ; chez la femelle du chevreuil, il s'écoule plusieurs mois entre le coït et le début de la gestation.

Tous les auteurs ne reconnaissent pas aux spermatozoïdes, malgré leurs mouvements actifs, une vitalité suffisante pour féconder un ovule. Ballantyne admet par exemple la prolongation de la vie des spermatozoïdes dans les trompes, mais il émet des doutes sur la conservation de leur pouvoir fécondant.

D'après les auteurs récents, la fécondation cellulaire suivrait de peu la copulation sexuelle. Engelmann se range à cet avis et conclut qu'imprégnation et coït sont pratiquement simultanés. Schickele admet de même que, dans la plupart des cas, la fécondation s'opère dans les 24 à 48 heures qui suivent le coït.

Enfin, une fois produite, la fécondation cellulaire, l'« œuf » pourrait subir un certain retard dans la

mise en train de son développement : une période de *latence* pourrait exister entre la fécondation et le début de la division cellulaire.

Il n'en reste pas moins que d'après la définition de la grossesse que nous avons adoptée, ce temps doit être compris dans la durée de la gestation.

Lataste a démontré chez les animaux la réalité de cette période de latence. Rappelons brièvement ses expériences :

La première expérience porte sur *Dipodillus Simoni* (Lataste), sorte de gerboise. « Quand une femelle pleine a allaité pendant le temps normal un nombre normal de petits, la gestation au lieu de durer 21 jours dure 29 à 36 jours, si le coït fécondant a eu lieu le lendemain de la parturition précédente ».

Les expériences suivantes portèrent sur *Meriones shawi* (Duvernoy), genre de gerboises, sur *Meriones Longifrons* (Lataste), sur *Mus musculus* (Linné) — la souris — et confirmèrent les résultats de la première expérience.

Les expériences sur *Mus decumanus* (Pallas) — le surmulot — on prouvé qu'il fallait que la lactation ait une intensité suffisante pour provoquer un retard dans la parturition. La durée du retard observé est proportionnel au nombre des nourrissons.

Mathias Duval a constaté chez le cobaye que les embryons étaient moins développés chez les femelles qui nourrissaient que chez celles qui ne nourrissaient pas, après un même temps de gestation.

La lactation n'influe sur la durée de la gestation que si elle se prolonge au delà de 5 à 6 jours, c'est-à-dire lorsque les ovules sont parvenus dans l'utérus.

Lataste démontre également que les embryons ne subissent pas d'arrêt dans leur développement une fois que celui-ci est commencé ; c'est donc avant sa segmentation que l'œuf entre dans une période de latence plus ou moins longue suivant les conditions auxquelles sont soumises les femelles.

Enfin Lataste, pratiquant un traumatisme sur une femelle pleine, arrivait au même résultat qu'en la faisant allaiter des petits.

En combinant traumatisme et lactation, la durée de la gestation est plus que doublée.

Lavoine a étendu cette notion de latence à la grossesse de la femme, et le Professeur Pinard admet que la lactation peut retarder l'accouchement.

Il résulte de ce qui précède que la fécondation suit dans la grande majorité des cas les rapports sexuels ; c'est ce que nous admettrons pour ce qui suit, car les expériences de Lataste et les conclusions du Professeur Pinard ne peuvent servir à expliquer que des grossesses prolongées exceptionnelles.

Enfin, le dernier point de repère pour le calcul de la durée de la gestation est celui fourni par LA DATE DES DERNIÈRES RÈGLES.

Nous l'avons étudié au chapitre précédent et nous avons montré que les auteurs modernes font partir la gestation, en moyenne des huit jours qui les suivent.

Nous ferons remarquer que les lois de Tarnier, Pinard, Fochier sont basées sur ce fait que la grossesse commence de préférence à un moment défini du cycle génital de la femme.

La loi de Fochier, étudiée au point de vue de son exactitude par Tonnot, donne la date exacte de l'accouchement dans 25 % des cas et la date approchée avec une erreur de 10 jours en plus ou 10 jours en moins, dans 72,6 % des cas ; ce qui confirme bien l'idée que la grossesse débute à un moment défini du cycle menstruel.

Caractères de maturité du fœtus

Il importe, maintenant que nous nous sommes arrêtés à un point de repère pour le début de la gestation, de fixer ce que nous entendons par « fœtus à terme ».

Nous rappellerons donc brièvement quels sont les caractères de maturité du fœtus, tout en faisant remarquer que s'il est difficile de conclure à la maturité en ne considérant qu'un seul de ces signes, il est assez aisé de se faire une opinion en les prenant tous.

1° Taille : 50 à 52 c/m.

2° Poids :

a) du fœtus : 3.250 gr. (très variable, les différences de 500 gr. et plus étant relativement fréquentes ;

b) du placenta : 540 gr. (également très variable).

3° Point d'ossification (de Bécclard) dans l'extrémité inférieure du fémur, de 5 à 6 m/m de diamètre. Cependant M. Eparvier (*Etude des points d'ossification du genou dans leurs rapports avec la maturité fœtale*), fait remarquer qu'« il existe une proportion de 7,84 % d'enfants cliniquement à terme et

qui sont dépourvus de tout point d'ossification », et que « les diamètres de ces points d'ossification sont très variables et n'ont aucun rapport constant ni avec le poids, ni avec la taille, ni avec l'âge du nouveau-né ».

- 4° Les cheveux ont de 2 à 3 c/m de long, le corps est recouvert d'enduit sébacé et d'un fin duvet.
- 5° La circonférence de la tête passant par les extrémités du diamètre maximum est de 38 c/m.
- 6° Les ongles sont d'une certaine dureté ; aux mains, ils dépassent légèrement l'extrémité des doigts, aux pieds ils affleurent.
- 7° Les testicules sont descendus dans le scrotum.
- 8° Le cordon s'insère au milieu du corps du fœtus ou plus haut.
- 9° Enfin, des signes d'autopsie viennent s'ajouter aux précédents : le développement du poumon, les dimensions du canal artériel et du trou de Botal, les bosselures du côlon, lesquels varient suivant l'âge du fœtus.

La durée de la grossesse suivant les différents auteurs

De nombreux auteurs se sont occupés de la question de la durée de la grossesse. Ils se fondèrent, pour calculer cette durée, sur les différents points de repère que nous avons étudiés précédemment.

Voici résumés, les chiffres qu'ils ont trouvés :

A) à partir du coït fécondant : Pinard trouve 262 jours, sur 64 cas ; Faye et Vogt, 268,60 jours, sur 63 cas ; Depaul, 267,5 jours ; Vallich, 269 jours ; Schwœgel, 270 jours ; Nürnberger, 270 jours ; Varnier (900 cas) ; Stadfeldt (34 cas) ; Schrøder, Ahfeld, 271 jours ; Raciborsky, 271,5 jours ; Bar. Ravn, 272 jours ; Hecker, 273,2 jours ; Duncan, 275 jours ; Vert, 276,42 jours ; Reid, 276,7 jours ; C. Engelmann, 277 jours.

En faisant la moyenne de ces chiffres, l'on obtient 271,5 jours.

- B) à partir du dernier jour des dernières règles à la date de l'accouchement : Hecker, Gaston, trouvent une durée de 272 jours ; Merriman, 274 jours ; Veit, 276 jours ; Reid, 276,5 jours ; Simpson, 277 jours ; Devilliers Schroeder, Duncan, 278 jours ; Varnier, Loewenhardt, Montgomery, Thomas Watts Eden, 280 jours ;
- C) à partir de l'époque prémenstruelle : Stadfeldt trouve 254 jours ; Carl Schrøder, Kundrat, Williams Loewenhardt, 262 à 264 jours ;
- D) à partir du milieu de l'époque intermenstruelle : Mattei trouve 265 jours ; Schmidt, 270 jours ; Hecker, 272 jours ; Veit, 276 jours.
- E) à partir du 7° ou 8° jour après le commencement de la dernière menstruation : Ahlfeld trouve 271 jours ;
- F) à partir du premier jour des dernières règles : Naegele trouve 280 jours ; Stadfeldt, 280 jours, avec chiffres maxima et minima de 304 et 244.

CHAPITRE IV

La statistique

La méthode que nous employons

Bien que la date de la copulation paraisse être le point de repère qui offre le plus de sécurité pour la détermination du début de la grossesse, nous ne l'utiliserons pas, à cause de la rareté avec laquelle on peut avoir ce renseignement.

De plus, l'on serait obligé de ne tenir compte que des cas de coït unique, le rapport fécondant, dans la majorité des cas, passant inaperçu.

Nous ne nous arrêterons pas davantage aux mouvements actifs du fœtus, aux symptômes sympathiques.

C'est donc à la date des dernières règles que nous demanderons surtout une ébauche de précision. D'après les données modernes, il semble que la fécondation ait lieu plutôt après les règles, dans les dix jours qui les suivent. Nous établirons donc notre statistique en prenant comme point de repère le premier

jour des dernières règles ; c'est lui en effet qui offre le plus de précision dans son observation.

Les causes d'erreur

Maintes causes d'erreurs viennent entacher les résultats fournis par n'importe quelle statistique sur ce sujet.

Il en est que l'on peut éviter dans une certaine mesure et nous en reparlerons plus loin.

Par contre, certaines ne peuvent être éliminées. Parmi celles-ci, citons en premier lieu les cas où la fécondation a lieu avant les règles.

Il est évident que si l'on fait partir la grossesse des dernières règles connues, pensant que la fécondation se fait dans les quelques jours qui suivent, et que la fécondation ait lieu avant l'époque attendue des règles, celles-ci seront supprimées et l'on en conclura que la grossesse part des règles précédentes.

Il en résulte que la durée moyenne de la grossesse subit de ce côté-là une indiscutable augmentation.

Nous sommes enfin absolument désarmé contre les renseignements faux ou incomplets fournis par la femme ; nous ne pouvons que les mentionner :

a) Renseignements *faux* par exemple sur la date des dernières règles. Les causes qui peuvent inciter la femme à mentir sont multiples ; nous n'insisterons pas...

b) Renseignements *incomplets* : la femme omettra

par exemple de nous apprendre qu'elle a subi un traumatisme, qu'elle a eu des rapports la veille de l'accouchement, causes qui peuvent avoir déterminé le travail.

Cas éliminés de la statistique

Pour établir nos statistiques, nous nous sommes basé sur les observations du Service de la Maternité de la Croix-Rousse, recueillies du 1^{er} janvier 1927 au 1^{er} juin 1931. Elles sont au nombre de 5.405.

Parmi les observations que nous avons dû lire, il en est un certain nombre que nous avons dû rejeter, pour différentes raisons.

Nous avons éliminé :

1° Les observations dont les renseignements sur les règles n'étaient point satisfaisants (femmes atteintes d'aménorrhée, femmes ayant des règles irrégulières, femmes qui nourrissaient, etc. Nous n'avons retenu que les observations des femmes réglées régulièrement.

2° Les observations ayant trait à des femmes présentant des maladies graves (syphilis avérée, tuberculose avancée, cardiopathie grave, albuminurie, éclampsie, décollement prématuré du placenta normalement inséré, vomissements incoercibles).

3° Les observations de grossesses dont l'évolution normale a pu être troublée par une anomalie de l'œuf ou du fœtus (placenta prævia, hydramnios, malformation fœtale).

4° Les observations d'accouchements prématurés, ou provoqués.

Sur les 5.405 observations que nous avons relevées, nous en avons éliminé 1.042, ce qui nous en laisse 4.363.

Durée moyenne de la grossesse

Nous avons calculé le temps qui séparait le premier jour des dernières règles de l'accouchement, des 4.363 observations que nous avons relevées. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant:

Durée	240-49	250-59	260-69	270-79	280-89	290-99	300 et plus
Nombre de grossesses	107	129	439	1154	1535	707	292
Pourcentage	2,4 %	3,0 %	9,3 %	26,4 %	35,7 %	16,4 %	6,8 %

Nous avons porté sur la première ligne la durée de la grossesse de 10 jours en 10 jours; sur la seconde, le nombre des grossesses dont la durée est comprise dans chaque tranche de dix jours; sur la troisième, le pourcentage des grossesses de chaque durée.

Nous remarquerons que le plus fort pourcentage est celui des grossesses dont la durée est comprise entre 280 et 289. Ces grossesses représentent 35,7 % du nombre total des grossesses.

La durée moyenne de la grossesse calculée d'après notre statistique est de 280 jours $\frac{9}{10}$ soit, pratiquement, 281.

Si l'on attribue aux règles une durée moyenne de cinq jours (Cotte) et que la fécondation ait lieu dans les dix jours qui suivent les dernières règles, on peut dire que la grossesse a une durée *réelle* comprise entre 275,9 et 265,9 jours dans la majorité des cas, soit en moyenne une durée *réelle* de 270 jours $9/10^e$, soit 271.

Dans ce qui suit, nous avons toujours calculé la durée de la grossesse à partir du premier jour des dernières règles et nous laisserons de côté la durée *réelle* de la grossesse, celle-ci n'ayant aucune utilité pratique.

CHAPITRE V

Les variations de la durée de la grossesse et leurs causes

Nous nous proposerons maintenant d'étudier les différentes causes de variations de durée de la grossesse.

Causes d'origine paternelles

Age du père : L'âge du père a été incriminé comme ayant une influence sur la durée de la gestation. Chez les animaux domestiques, la femelle porte plus longtemps si le mâle est âgé.

Pinard, étudiant la question chez l'homme, estime que l'âge du père n'a pas d'influence.

Nous ne possédons pas d'éléments nous permettant de préciser une opinion à ce point de vue.

Causes d'origine maternelle

L'état de lactation : Après les expériences de Lataste chez les animaux, que nous avons cités précédemment et les suggestions de Pinard sur la durée de la gestation chez la femme pendant l'allaitement, on serait tenté d'étudier, chez la femme, cette cause de variation si importante chez les animaux.

On sait, en effet, que la lactation n'empêche pas l'ovulation, une nouvelle gestation pouvant suivre de très près l'accouchement précédent. On sait également que la lactation n'empêche point la gestation de suivre son cours chez les animaux, pour la plupart du moins quand ils sont très bien nourris (sauf cependant chez la lapine pour des raisons inconnues).

Mais les règles des nourrices étant souvent absentes, ou tout au moins fort irrégulières, le point de repère capital pour cette étude nous fait défaut.

Pour se faire une idée précise sur cette question, il faudrait des observations de coïts fécondants uniques au cours de la lactation et de telles observations nous manquent.

LA MENSTRUATION

Certains auteurs : Berthold, Cederschjöld croient que les femmes qui sont réglées tous les 30 jours accouchent plus tard. Béard pensait de même.

Mais alors comment se fait-il que les femmes qui

sont réglées toutes les trois semaines, par exemple, ont une durée de gestation normale ?

Béard explique ce fait par une sorte d' « habitude ancestrale » de l'organisme maternel.

Schroöder pense que la longueur de l'époque menstruelle a une influence sur la durée de la grossesse, mais les recherches d'auteurs plus récents : Pinard, Gaston, Auvrard, Tonnot, n'ont pas confirmé cette manière de voir.

AGE D'APPARITION DES PREMIÈRES RÈGLES

Certains auteurs se sont proposés d'étudier la date d'apparition des premières règles chez la femme, dans ses rapports avec la durée de la grossesse, et n'ont trouvé aucune corrélation très apparente.

Nous avons fait la moyenne de la durée de la grossesse chez les femmes qui avaient eu leurs premières règles de bonne heure (de 10 à 12 ans), chez celles qui les avaient eues à l'âge habituel (13-14 ans), chez celles qui les avaient eues tardivement (de 15 à 17 ans), puis chez celles qui les avaient eues très tard.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Age des premières règles	10 à 12 ans	13 à 14 ans	15 à 17 ans	17 ans et plus
Durée de la grossesse	279,7	280,7	281,5	277,4

Les résultats des trois premières colonnes établis sur des nombres de grossesses assez grandes sont assez précis ; quant à celui de la 4^e colonne, il est établi sur trop peu de grossesses pour avoir une valeur absolue.

Il semblerait, d'après ce tableau, que la durée de la grossesse est d'autant plus longue que les premières règles sont apparues plus tard ; seules les femmes réglées très tardivement feraient exception.

HÉRÉDITÉ. — INFLUENCE INDIVIDUELLE

Il a été observé souvent que certains animaux domestiques ne pouvaient porter jusqu'à terme le produit de conception.

Par contre, on a cité des familles de bovidés possédant la curieuse propriété de porter plus longtemps que la normale.

Les cas cités par De Lamotte semblent confirmer l'opinion que l'hérédité peut influencer sur la durée de la gestation (voir notre Historique).

Bischoff estime que la durée de la migration de l'ovule, que les modifications préparatoires de la muqueuse variant avec chaque sujet, il en résulte une durée plus ou moins longue pour la grossesse.

Hohl dit aussi que la maturation de l'ovule ne prend pas le même temps chez toutes les femmes et qu'il est naturel que la durée de la grossesse soit variable de l'une à l'autre.

Matteï pense de même.

Schickel rapporte des observations de familles à grossesses prolongées. Il en cite une en revanche dans laquelle les enfants étaient presque complètement développés avant le terme normal de la grossesse.

Causes d'origine fœtale

SEXE DE L'ENFANT

Chez certains animaux (vache, jument...) la durée de la grossesse semble être plus longue pour les produits mâles que pour les produits femelles.

Chez la brebis, c'est l'inverse.

Depuis longtemps, chez la femme, l'influence du sexe du produit de conception sur la durée de la gestation, a été étudiée. (Hippocrate, le premier semble-t-il, s'en est préoccupé).

De là cette croyance populaire à un séjour plus long des enfants mâles dans le sein de leur mère. Cette croyance fut justifiée par Murphy. Gaston cependant, dans sa thèse, donne un nombre égal de garçons et de filles dans les grossesses prolongées qu'il a recueilli.

Nous avons étudié cette cause de variation de durée de la gestation et nous avons résumé les résultats dans le tableau suivant :

Durée	240-49	250-59	260-69	270-79	280-89	290-99	300-99
Garçons	58	72	213	626	747	334	163
Filles	49	57	226	528	788	373	129

La première ligne indique la durée des grossesses, divisée en tranche de 10 jours ; la seconde le nombre de garçons correspondant à chaque tranche de 10 jours ; la troisième le nombre de filles.

Le calcul de la durée moyenne de la grossesse chez les garçons à partir du premier jour des dernières

règles est de 280,7 jours sur 2.213 cas observés — et chez les filles de 281,1 jours sur 2.150 cas observés.

GÉMELLITÉ

Chez les animaux, la gémellité raccourcit la gestation semble-t-il.

Mauriceau avait déjà remarqué « que les femmes qui sont grosses de deux enfants ne les portent pas si longtemps que si elles n'en avaient qu'un ».

Ribemont et Lepage sont de cet avis ; d'après eux, la grossesse gémellaire se termine rarement à terme, surtout chez les primipares.

Monteiro donne une statistique d'après laquelle la proportion des accouchements gémellaires prématurés serait de 83,72 % chez les primipares et de 75 % chez les multipares.

Nous avons relevé 25 observations de grossesses gémellaires que nous avons résumées ainsi qu'il suit :

Durée	230-39	240-49	250-59	260-69	270-79	280-89	290-99	300 et plus
Nombre de Grossesses	1	2	4	6	7	4	0	1

Seules, cinq grossesses atteignent la durée normale (280 à 289 jours après le premier jour des dernières règles) ; sur ces cinq, une la dépasse et atteint 303 jours.

La durée moyenne de la grossesse gémellaire est de 272,5 jours.

PRÉSENTATION

Ballantyne attira l'attention sur l'influence que pouvait avoir la présentation sur la durée de la grossesse. D'après cet auteur, la présentation du siège prolongerait légèrement la durée de la grossesse.

Nous avons rassemblé 123 observations d'accouchements en présentation du siège qui sont résumées dans le tableau suivant :

Durée	240-49	250-59	260-69	270-79	280-89	290-99	300 et plus
Nombre	3	3	43	33	42	20	9

La moyenne donnée par ces observations est de 280,2 jours pour la présentation du siège.

Nous n'avons pas un assez grand nombre d'observations, d'autres présentations (face, épaule), pour nous faire une idée bien précise de la durée de la gestation dans ces cas.

Cependant, il semble par les quelques observations de présentation de l'épaule, où le travail a débuté naturellement, que nous avons pu étudier, que cette présentation raccourcirait la durée de la grossesse qui serait dans ce cas de 276,6 jours seulement.

Causes accidentelles

LES EMOTIONS

Certains auteurs ont pensé que les émotions violentes peuvent, dans certains cas, être la cause d'une prolongation de la grossesse, quand elles n'ont point provoqué l'avortement.

Annan, dans un article paru en 1857, dans « l'Edinburgh medical Journal », appelle l'attention sur ce fait. Il cite Simpson comme étant le premier, semble-t-il, qui mit en lumière l'influence des émotions sur la durée de la grossesse. Il cite, lui-même, le cas d'une grossesse de 332 jours ; la mère pendant qu'elle était enceinte s'était trouvée sur un navire incendié en mer.

Le Docteur Collin, de Liverpool, rapporta des faits analogues.

LES RAPPORTS SEXUELS

Aristote dit : « Les femmes qui usent du coït un peu avant que d'accoucher en accouchent plus facilement ».

Hippocrate déconseille les rapports, par crainte de superfoetation au début de la grossesse.

Selon Saint Ambroise, Saint Jérôme, Saint Augustin et plusieurs autres Pères, les parents sont obligés de s'abstenir de « l'acte conjugal » depuis les sept premiers jours après la conception jusqu'au terme de la grossesse, par crainte d'avortement.

Nous retrouvons une même disposition d'esprit vis-à-vis des rapports sexuels pendant la grossesse chez les anciens peuples du Mexique « bien que cependant le coït soit ordonné aux femmes enceintes dans une certaine mesure, afin que les enfants ne fissent point preuve de faiblesse » (Engelmann : « La pratique des accouchements chez les peuples primitifs »).

Mauriceau considère les rapports comme une des

principales causes d'avortement et d'accouchement prématuré. Cette opinion est classique depuis cet auteur.

Parent-Duchatelet nous apprend que 21 pour mille des prostituées seulement vont à terme. Les observations qui prouvent que le travail débute souvent après les rapports abondent ; Casalis en cite dans sa thèse et il admet que l'accouchement peut être le fait du traumatisme causé par le coït lui-même qui peut amener directement la rupture des membranes, ou bien une hémorragie par décollement de l'œuf. Le coït peut également amener l'accouchement par excitation de la contractilité de l'utérus déjà plus disposé à se contracter à cause de la grossesse en cours.

L'hémorragie et le décollement de l'œuf sont de règle lorsque le placenta est inséré sur le segment inférieur.

Les avortements peuvent avoir lieu aussi bien au début de la gestation. Serres examinant les « bouillons » expulsés par les prostituées après un retard de règles a pu se convaincre que c'étaient des œufs âgés de 4 à 5 semaines.

En résumé les rapports sexuels peuvent influencer la durée de la gestation, mais il s'agit d'une interruption en réalité traumatique.

Causes diverses

Nous ne citerons que pour mémoire une série d'autres causes qui ont été données comme ayant une influence.

La saison, l'heure de la conception — conception d'été, conception d'hiver, du matin, du soir, l'alimentation hydrocarbonée.

Nous avons voulu étudier deux autres causes : l'âge des femmes et la hauteur de l'insertion placentaire sur le corps utérin (Lacaille), mais nous ne sommes arrivés à aucun résultat.

Conclusions

I. — Il est impossible d'assigner à la grossesse une durée d'une exactitude mathématique, dans l'impossibilité où nous sommes d'en déterminer, d'une façon précise, le début.

II. — Il semble que la fécondation se fasse le plus souvent après la fin des dernières règles.

III. — Il paraît rationnel d'admettre que la période de latence, dont on a supposé l'existence entre la fécondation et le début du développement de l'œuf, ne joue pas dans les cas habituels.

IV. — Pour le calcul de la durée de la gestation, le point de repère initial le plus commode est la date d'apparition des dernières règles qui ont précédé la grossesse.

V. — La durée moyenne de la gestation calculée à partir du premier jour des dernières règles est de 281 jours, ce qui fait supposer pour la durée *réelle* de la grossesse une moyenne de 271 jours.

VI. — Un certain nombre de causes ont été invoquées par différents auteurs comme ayant une influence

sur la durée de la grossesse. Nous relevons : l'âge du père, les émotions, la lactation, la menstruation, les rapports sexuels, l'hérédité.

VII. — Nous avons étudié du point de vue de ses rapports avec la durée de la grossesse :

a) Le sexe du produit de conception ; nous avons trouvé une durée légèrement supérieure pour les filles.

b) L'âge d'apparition des premières règles chez la mère. La durée de la gestation serait donc d'autant plus prolongée avec l'âge que les femmes ont été réglées plus tard, sauf pour les femmes réglées très tardivement.

c) La gémellité. La moyenne de la durée des grossesses gémellaires est de 272 jours, notablement inférieure par conséquent à la moyenne de la durée des grossesses normales.

d) Les autres causes invoquées ne nous ont pas paru avoir d'influence contrôlable.

Vu :

LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
VORON.

Vu et permis d'imprimer

LYON, le Octobre 1931.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

Bibliographie

- ANCEL et BOUIN. — Sur le déterménisme de la préparation de l'Utérus à la fixation de l'œuf. (*Journal Physio. et de Path. Gén.*, 1910)
- ANNAN. — Protraction of the period of Pregnancy. (An *this be produced by mental emotion* ? E. M. J., 1857, p. 712.)
- BALLANTYNE et BROWNE. — The problems of foetal postmaturity and prolongation of pregnancy. (*J. obst. et Gyn. Brit. Emp.*, 1922, xxix, 177-238.)
- BALTHAZARD. — *Précis de Médecine légale.*
- BAR BRINDEAU. — *La pratique de l'art des accouchements.* (1907.)
- BRANCA. — *Précis d'histologie.*
- BRIGGS. — Ovulation (*Saint-Louis Méd. et Gyn. JoJurnal*, 20 mars 1880, p. 280.)
- CASALIS. — Le problème de la durée de la grossesse. (*Thèse*, Paris, 1904-1904.)
- CHARPENTIER. — *Traité pratique de l'art des accouchements.*
- CHIZOL. — *Lettre à M... où l'on prouve la possibilité des naissances tardives d'après la structure et le mécanisme de la matrice.* (1764)
- CLAY. — *Observations on the term of utero gestation ; with a view of connecting the opinion generally entertained in respect to protracted gestation.* (London, 1855.)
- DIONIS. — *Traité général des accouchements.* (1718)
- EDEN (T.-W.). — Duration of pregnancy and its medico legal aspects. (*Lancet*, London, 1923, 1199-1201.)

ENGELMANN. — *Histoire des accouchements chez les peuples primitifs.*

ÉPARVIER. — *Etude des points d'ossification du genou dans leurs rapports avec la maturité fœtale.* (1930)

FAURE. — Des naissances précoces et des naissances tardives. (*Thèse*, Montpellier, 1835.)

HEINBACH. — Premature birth. (*Hahneman Mouth Philadelphia* 1911, p. 756-764.)

HIPPOCRATE. — Œuvres complètes. (*Traduction Littré.*)

JEANNIN. — *Précis d'accouchement.*

— Connait-on la durée de la grossesse, et peut-on fixer la date de l'accouchement ? (*Presse Médicale*, 1925.)

LABOURÉ. — Sur la durée de la gestation. (*Progrès Médical*, 1920.)

LACAILLE. — De l'insertion du placenta dans ses rapports avec la durée de la grossesse. (*Thèse*, Paris, 1883.)

LATASTE. — Des variations de durée de la gestation chez les mammifères et des circonstances qui déterminent ces variations. Théorie de la gestation retardée. (*C. R. de la Société de Biologie*, Paris, 1891.)

LAVOINE. — De la grossesse dite prolongée. (*Thèse*, Paris, 1910)

LEBAS. — Question importante : Peut-on déterminer un terme préfixe pour l'accouchement ? (1765)

LOUIS. — *Mémoire contre la légitimité des naissances prétendues tardives.* (1764)

MATTEL. — Sur la durée moyenne de la grossesse chez la femme. (*Gazette des Hôpitaux*, 1863, N° 83. — *Bull. Acad. de Méd.*, juillet 1863.)

OLIVIER. — The duration of gestation. (*In British Méd. Journ.*, London, 1914, I, 453.)

— The natural limite of the duration of the human gestation. (*N.-Y. Méd. Journal*, 1922.)

PAUCOT. — Influence du repos de la femme enceinte sur le poids du fœtus et la durée de la grossesse. (*Echo Méd. du Nord*, 1903.)

- PAUCOT. — De l'influence du repos sur la durée de la gestation
(*Echo Méd. du Nord*, 1908.)
- SEROPIAN. — Fréquences comparées des causes de l'accouchement prématuré. (Paris, 1907.)
- SUTUGUI. — On the means of ascertaining the length of gestation.
(*Ed. Méd. Journ.*, 1875.)
- TARNIER et BUDIN. — *Traité de l'art des accouchements*.
- VILLEMIN. — *Thèse*, Lyon, 1908.
- VERMELIN. — Accouchements prématurés à répétition (*Bulletin d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 1925.)
- WOODHOUSE. — Durée de la grossesse. (*Dubl. Méd. Journ.*, 1882.)
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	11
CHAPITRE PREMIER. — Essai de définition de la grossesse	17
CHAPITRE II. — Rapports entre l'ovulation, la menstruation et la fécondation.....	19
CHAPITRE III. — Les méthodes d'appréciation de la durée de la grossesse	27
CHAPITRE IV. — La statistique.....	37
CHAPITRE V. — Les variations de la durée de la grossesse et leurs causes.....	43
CONCLUSIONS	53
BIBLIOGRAPHIE	55



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 IMPRIMEURS - ÉDITEURS 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



